



## 논문목록

- Sparks PJ, Cooper M. Risk characterization, risk communication, and risk management : The role of the occupational and environmental medicine physician. *J Occup Med* 1993;35(1):13-19
- Bi W, Rao JY, Hemstreet GP, Fang P et al. Field molecular epidemiology: Feasibility of monitoring for the malignant bladder cell phenotype in a benzidine-exposed occupation cohort. *J Occup Med* 1993;35(1):20-27
- Lynch WD, Gilfillan LA, Jannett C, McGloin J. Health risks and health insurance claims costs: Results for health hazard appraisal responders and nonresponders. *J Occup Med* 1993;35(1):28-33
- Shields PG. Inherited factors and environmental exposures in cancer risk. *J Occup Med* 1993;35(1):34-41
- Hansen JA. OSHA regulation of ergonomic health. *J Occup Med* 1993;35(1):42-46
- Sessink JM, Roos HC, Pierik FH, Anzoin BM, Bos RP. Occupational exposure of animal caretakers to cyclophosphamide. *J Occup Med* 1993;35(1):47-52
- Nettelbladt P, Hansson L, Borgquist L. Mental health problems in occupational health care: A pilot study. *J Occup Med* 1993;35(1):53-56
- McDevitt JJ, Lees SJ, McDiarmid MA. Exposure of hospital pharmacists and nurses to antineoplastic agents. *J Occup Med* 1993;35(1):57-60
- Fillmore CM, Lessenger JE. A cholinesterase testing program for pesticide applicators. *J Occup Med* 1993;35(1):61-70
- Moore AB, Swafford LE. Preemployment urine substance screening: One-year experience of a large hospital system. *J Occup Med* 1993;35(1):71-74

## 주요논문초록

### 『암에 대한 유전적 요인과 환경 폭로』

저자 : Peter G. Shields

출처 : Journal of Occupational Medicine 1993;35(1) : 34-41

발암현상(carcinogenesis)은 발암물질에의 폭로, 세포 거대분자(DNA)와 내인성 돌연변이 작용 등의 상호작용에 의한다. 이러한 과정에는 발암성 화학물질의 대사 활성화와 해독, 원종양유전자(protooncogene)와 종양 억제유전자의 유전자 순서(genetic sequence), DNA 복구 등의 작용이 동반된다. 이의 작용은 개인간에 매우 변화가 크며, 암의 위험이 증가하는 것과 관련이 있다. polycyclic aromatic hydrocarbons, benzene, aromatic amine 등과 같은 강력한 환경 발암물질의 대사 활성화와 관련이 있는 효소로는 cytochrome P4501A1, P4502E1, N-acetyl transferase 2이다. 유전자에서의 배아계통 돌연변이(germline mutation)는 보통이며, 발암물질의 DNA 결합의 정량적인 변화와 관련이 있는 비정상적인 효소 작용과 관계가 있다. 이러한 돌연변이의 대립형질 빈도(allelic frequency)는 서로 다른 종족간에는 다르며 일부분 암발생률의 상이성을 설명한다. 실험자료에 기초한 수학적 모형을 사용한 위험 평가(risk assessment)를 하여 암발생률을 예측한다. 그러나

일반적으로 발암현상의 여러 단계 또는 개인간의 변이를 구체화 하지 못한다. 그러므로 매우 예민하며 내성을 갖는 집단은 충분할 만큼 고찰되지 않는다. 이것이 일반적으로 적용되는 위험평가 모형의 정확도를 제한한다.

### 『병원 약사와 간호사의 항암제 폭로』

저자 : James J. McDevitt, Peter S.J. Lees, Melissa A. McDiarmid

출처 : Journal of Occupational Medicine 1993;35(1):57-60

항암제(약물) 폭로로 인한 부작용은 치료목적으로 치료를 받는 환자에서 잘 알려져 있으며 직업적으로 폭로되는 집단에서는 잠재적인 위험요소로 제기되었다. 이의 약물에 대한 관심은 항암제의 돌연변이 유발성, 발암성, 기형원성에 대한 증거로부터 기인한다. 항암제에의 직업적 폭로로 인한 임상적 중요성은 아직 논쟁의 여지가 있지만 1986년에 OSHA는 이러한 물질에 대한 취급지침을 마련하였다. 연구결과는 공기중 시료에서 cyclophosphamide를 거의 검출하지 못하였으나 multiple surface wipe sample에서는 cyclophosphamide 농도를 측정할 수 있었다. 그러므로 작업장에서의 건강관리를 위하여 표면 오염(surface contamination)의 결정인자로서 항암제의 약물작용을 고려해야만 하고 피부 및 섭취 경로에 의한 폭로의 가능성을 중시하여야 한다. ♣